

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK ETIKET GUDANG GARAM
FILTER SURYA 16 DENGAN MENGGUNAKAN METODE SIX SIGMA PADA
PT. GUDANG GARAM DIREKTORAT GRAFIKA
WARU-SIDOARJO**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh Gelar Sarjana
ilmu Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik UPN
“Veteran” Jawa Timur**



Oleh :

DENY SISKAWATI
0742010050

**YAYASAN KESEJAHTERAAN PENDIDIKAN DAN PERUMAHAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”JAWATIMUR
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
JURUSAN ILMU ADMINISTRASI BISNIS
SURABAYA
2011**

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan proposal dengan judul “ **Analisis Pengendalian Kualitas Produk Etiket Gudang Garam Filter Surya 16 Dengan Menggunakan Metode Six Sigma Pada PT. Gudang Garam Direktorat Grafika Waru – Sidoarjo** “. Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih kepada Bapak Drs. Nurhadi M.S.i selaku dosen pembimbing yang bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan petunjuk kepada penulis dan tidak lupa penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Ec. Hj. Suparwati, M.Si., selaku dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Alm bapak Drs. Sadjudi, S.E., M.Si., selaku ketua program studi Ilmu Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Drs. Nurhadi, M.Si., selaku sekretaris program studi Ilmu Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak dan Ibu dosen jurusan program studi Ilmu Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

5. Bapak Teguh Kepala HRD MSDM PT.Gudang Garam Direktorat Grafika Waru-Surabaya yang telah memberikan ijin masuk untuk penelitian.
6. Bapak ibu Manager beserta karyawan bagian PML (Pengendalian Mutu Laboratorium) yang telah memberikan bimbingan dan sumber data.
7. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan baik moral maupun material sehingga dapat terselesaikan proposal ini.
8. Saudara dan teman – teman yang sudah memberi semangat dan dukungannya dalam menyelesaikan laporan proposal ini.

Penulis menyadari segala keterbatasan kemampuan dan pengetahuan, bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu segala saran dan kritik yang membangun diharapkan demi kesempurnaan. Akhir kata dengan segala kerendahan penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 14 Juni 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAKSI	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Penelitian Terdahulu.....	8
2.2 Landasan Teori	8
2.2.1 Pengertian Manajemen Produksi	8
2.2.2 Tujuan Manajemen Produksi	10
2.2.3 Ruang Lingkup Manajemen Produksi	11

2.3	Pengertian Produksi	14
2.3.1	Fungsi Produksi	14
2.4	Proses Produksi	15
2.4.1	Pengertian Proses Produksi	15
2.4.2	Tipe Proses Produksi	16
2.4.3	Pengertian Pengawasan Produksi	16
2.4.4	Fungsi Pengawasan Produksi	18
2.5	Manajemen Persediaan Bahan	20
2.5.1	Fungsi Persediaan Bahan	20
2.5.2	Jenis-jenis Persediaan bahan	21
2.5.3	Pengendalian Bahan (<i>Material Handling</i>)	21
2.5.4	Keuntungan Yang Diperoleh Dari Pengendalian Bahan	22
2.6	Pengertian Pengendalian Kualitas	22
2.6.1	Pengertian Kualitas	22
2.6.2	Pengertian Pengendalian Kualitas	23
2.6.3	Dimensi Kualitas	23
2.7	Six Sigma	24
2.7.1	Pengertian Six Sigma	24
2.7.2	Konsep Six Sigma	25
2.7.3	Strategi Pengembangan dan Peningkatan Kinerja Six Sigma.....	26
2.7.4	Mekanisme dan Metodologi Six Sigma.....	28
2.7.5	Tahap-Tahap Implementasi Pengendalian Kualitas <i>Six Sigma</i> Menggunakan Metode DMAIC.....	30

2.8 Kerangka Berpikir	38
2.8.1 Gambar Kerangka Berpikir	40
BAB III METODE PENELITIAN	41
3.1 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel	41
3.1.1 Definisi Operasional Variabel	41
3.2 Populasi, Sampel Dan Teknik Sampling	41
3.2.1 Populasi	41
3.2.2 Sampel	42
3.2.3 Teknik Pengumpulan Data	42
3.3 Jenis Data	42
3.4 Teknik Pengumpulan Data	42
3.5 Teknik Analisis Data	43
3.6 Asumsi Penerapan Metode Six Sigma.....	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	49
4.1 Gambaran Obyek Penelitian.....	49
4.1.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	49
4.1.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	49
4.1.1.2 Hasil Kerja Dan Sistem Penggajian.....	50
4.1.1.3 Tujuan Perusahaan.....	51
4.1.1.4 Struktur Organisasi.....	52
4.1.1.5 Proses Produksi.....	55
4.1.2 Penyajian Data.....	59
4.1.3 Analisis Berdasarkan Metode Six Sigma.....	64

4.1.3.1 Tahap Define.....	64
4.1.3.2 Tahap Measure.....	68
4.1.3.3 Tahap Analisa (Analyze).....	73
4.1.3.4 Tahap Perbaikan (<i>Improve</i>).....	79
4.1.3.5 Control.....	83
4.1.4 Pembahasan	83
BAB V SARAN DAN KESIMPULAN.....	90
5.1 Kesimpulan.....	87
5.2 Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Prinsip Dasar Progam Six Sigma	26
Tabel 3.1 Tahap-Tahap Perhitungan Sigma dan DPMO.....	45
Tabel 4.1 Data Jumlah Produksi dan Jumlah Produk Cacat.....	60
Tabel 4.2 Produk Cacat Berdasarkan jenis Kecacatan pada Bulan Februari	61
Tabel 4.3 Produk Cacat Berdasarkan jenis Kecacatan pada Bulan Maret	62
Tabel 4.4 Produk Cacat Berdasarkan jenis Kecacatan pada Bulan April	63
Tabel 4.5 Jenis kecacatan dalam produk Kemasan Filter Surya 16	67
Tabel 4.6 Perhitungan nilai UCL, P, CL, LCL	70
Tabel 4.7 Pengukuran Tingkat sigma dan (DPMO).....	73
Tabel 4.8 Prosentase cacat dominan dalam Etiket Gudang Garam surya 16	75
Tabel 4.9 Klarifikasi Kerusakan Etiket Gudang Garam Surya 16	77
Tabel 4.10 Nilai Six Sigma	80
Tabel 4.11 Klarifikasi Tindakan perbaikan Etiket Gudang Garam Surya 16	81

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Diagram Sebab Akibat	35
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir	40
Gambar 3.1 Diagram Sebab Akibat	47
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	53
Gambar 4.2 Skema proses produksi menggunakan mesin Bobst.....	59
Gambar 4.3 Grafik perbandingan Jumlah Cacat Berdasarkan Jenis Kecacatan Produk Bulan Pebruari.....	61
Gambar 4.4 Grafik perbandingan Jumlah Cacat Berdasarkan Jenis Kecacatan Produk Bulan Maret.....	62
Gambar 4.5 Grafik perbandingan Jumlah Cacat Berdasarkan Jenis Kecacatan Produk Bulan April.....	63
Gambar 4.6 Peta Kontrol Produk Etiket Gudang Garam Surya 16.....	71
Gambar 4.7 Diagram Pareto persentase jenis produk ditolak.....	76
Gambar 4.8 <i>Cause-Effect</i> Berdasarkan Kecacatan Produk	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Data Produk Etiket Surya 16
------------	-----------------------------------



ABSTRAKSI

Analisis Pengendalian Kualitas Produk Etiket Gudang Garam Filter Surya 16 Dengan Menggunakan Metode Six Sigma Pada PT. Gudang Garam Direktorat Grafika

Oleh :
DENY SISKAWATI
0742010050

Globalisasi mendorong konsumen menjadi lebih peka terhadap kualitas suatu produk. Oleh sebab itu, perusahaan dituntut untuk meningkatkan kualitas produk. *Six sigma* merupakan salah satu metode pengendalian kualitas, memungkinkan perusahaan melakukan terobosan dalam menjaga, memperbaiki, mempertahankan dan meningkatkan kualitas menuju *zero defect*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis penyebab terjadinya *defect* paling dominan pada pembuatan produk etiket (pembungkus) rokok gudang garam filter surya 16, mengetahui analisis kualitas produk berdasarkan nilai Six Sigma, mengetahui usulan perbaikan untuk mengurangi jumlah *defect* paling dominan pada proses produksi PT. Gudang Garam Direktorat Grafika

Jenis data yang digunakan adalah jenis data sekunder, sedangkan metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan dokumentasi. Dalam penelitian ini analisis data yang digunakan adalah metode *Six Sigma*. yang melalui lima tahapan analisis yaitu *Define, Measure, Analyze, Improve, dan Control*.

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan metode six sigma diketahui bahwa jenis cacat kritis yang menyebabkan terjadinya *defect* paling dominan adalah *Print to cut*, Garis, Luber dan Warna tidak standart . Perusahaan telah mampu memenuhi standar kualitas yang diinginkan dengan mencapai *Defect per million Opportunities* (DPMO). Faktor-faktor utama penyebab produk cacat adalah unsur mesin.

Usulan rencana perbaikan untuk proses produksi adalah: Sebagai antisipasi agar mesin tetap bekerja dengan maksimal, perawatan dan perbaikan mesin harus dilakukan lebih intensif dan terus-menerus, supervisor bertanggung jawab untuk mensosialisasikan metode kerja yang digunakan pada karyawan dengan memberikan pelatihan kerja dan motivasi untuk menciptakan *Total Quality Management*, membuat perencanaan kerja yang sistematis sehingga mudah dalam penyampaian informasi, pengamatan hasil perbaikan, serta penelompokan produk cacat berdasarkan jenis dan mesin, selektif terhadap pemasok dan memperketat seleksi bahan baku. sesuai dengan standar yang diinginkan perusahaan.

Keywords : *Six Sigma, Difine, Measure, Analyze, Improve, Control, Defect per million opportunity.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan industri di Indonesia saat ini dinilai sangat pesat, hal ini terlihat dengan semakin bertambahnya perusahaan-perusahaan manufaktur yang berdiri di Indonesia. Semakin pesatnya perkembangan industri ini mengakibatkan semakin kompleksnya persaingan di bidang industri, sehingga memacu sebuah perusahaan untuk bisa meraih pangsa pasar dan dapat mempertahankan *market share* masing-masing. Karena setiap perusahaan berusaha bisa menguasai pasar untuk meningkatkan penjualan produknya. Oleh karena itu suatu perusahaan selalu mencari sistem manajemen yang tepat dalam memproduksi suatu barang supaya bisa mencapai efektifitas dan efesiensi dalam pelaksanaan produksinya.

Di dalam kegiatan proses produksi diharapkan produk yang dihasilkan dapat memenuhi standart yang sudah ditetapkan. Akan tetapi pada kenyataannya didalam kegiatan proses produksi sering terjadi berbagai penyimpangan atau hambatan yang mengakibatkan produk yang dihasilkan dianggap rusak.

Pengendalian kualitas dimaksudkan supaya jika terjadi penyimpangan pada alur proses produksi maupun bahan yang digunakan dan pada saat produk jadi maka langsung bisa dilakukan pengecekan kembali sehingga proses produksi bisa berjalan dengan baik. Meskipun sudah dilakukan pengendalian maupun pengecekan pada saat proses produksi maka tidak menutup kemungkinan barang yang sudah jadi tidak mengalami kerusakan, oleh karena itu dibutuhkan juga

pengecekan pada saat produk sudah jadi, hal ini dimaksudkan supaya barang yang rusak tidak sampai ketangan konsumen.

Pengendalian kualitas pada alur proses produksi maupun bahan yang digunakan dan pada saat produk jadi pada dasarnya diperlukan oleh suatu perusahaan untuk memperbaiki mutu produk dan menjaga supaya produk yang dihasilkan nantinya bisa memenuhi standart yang sudah ditetapkan oleh perusahaan sebelumnya.

Oleh karena itu dengan melakukan pengendalian mutu diharapkan bisa diketahui berbagai penyimpangan yang terjadi pada saat proses produksi berlangsung dan diadakan penyesuaian kembali kemudian dicari solusi yang terbaik untuk menanggulangi permasalahan tersebut. Dengan diharapkan terselesainya permasalahan pengendalian kualitas diharapkan juga bisa meminimalisasi jumlah produk yang rusak sehingga target produksi bisa terpenuhi dan kebutuhan pasar akan produk tersebut dapat terpenuhi pula. Setelah diadakan pengendalian mutu bukan berarti perusahaan tidak menanggung resiko tapi dengan adanya pengendalian mutu diharapkan dapat mengurangi resiko sekecil mungkin.

PT.Gudang Garam Direktorat Grafika merupakan perusahaan yang bergerak dibidang percetakan dalam memproduksi kemasan pembungkus rokok untuk menunjang keperluan produksi pembuatan rokok yang berada di pabrik rokok Kediri. Dalam rangka untuk mempertahankan dan meningkatkan mutu produk yang dihasilkannya PT.Gudang Garam Direktorat Grafika melakukan penerapan pengendalian mutu dan laboratorium (PML) sehingga dapat memenuhi target

produksi ke konsumen pembuatan rokok. Pengendalian Mutu dan laboratorium (PML) merupakan sistem yang efektif untuk memadukan pengembangan mutu, pemeliharaan mutu dalam upaya perbaikan mutu berbagai kelompok dalam suatu bentuk organisasi. Pengendalian Mutu dan Laboratorium (PML) bertujuan untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan standart mutu yang telah ditetapkan serta meminimalkan biaya inspeksi, biaya produksi, dan biaya proses sehingga nantinya didapatkan suatu produk yang berkualitas dengan biaya pembuatan minimal.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam pengendalian mutu dengan menggunakan metode Six Sigma (6σ). Secara harfiah Six Sigma (6σ), merupakan suatu besaran yang bisa kita terjemahkan secara gampang sebagai sebuah proses yang memiliki kemungkinan cacat (*defects opportunity*). Six Sigma sebagai *metrics* merupakan sebuah referensi untuk mencapai suatu keadaan yang nyaris bebas cacat. Dalam perkembangannya, (6σ) bukan hanya sebuah metrics, namun telah berkembang menjadi sebuah metodologi dan bahkan strategi bisnis.

Six Sigma merupakan cara pendekatan mutu terhadap *Total Quality Management* (TQM). Pada umumnya sistem pengendalian mutu seperti TQM dan lain-lain hanya menekankan pada upaya peningkatan terus menerus berdasarkan kesadaran mandiri dari manajemen. Sistem tersebut tidak memberikan solusi yang tepat mengenai terobosan-terobosan atau langkah-langkah yang seharusnya dilakukan untuk menghasilkan peningkatan mutu secara dramatik menuju tingkat kegagalan = 0 (*zero defect*). *Six sigma* sebagai salah satu metode baru yang paling populer merupakan salah satu alternatif dalam prinsip-prinsip pengendalian

kualitas yang merupakan terobosan dalam bidang manajemen kualitas (Gasperzs, 2005: 303) *Six sigma* dapat dijadikan ukuran kinerja sistem industri yang memungkinkan perusahaan melakukan peningkatan yang luar biasa dengan terobosan strategi yang aktual. *Six sigma* juga dapat dipandang sebagai pengendalian proses industri yang berfokus pada pelanggan dengan memperhatikan kemampuan proses. Semakin tinggi target sigma yang dicapai maka kinerja sistem industri semakin membaik.

Di dalam melakukan kegiatan produksi PT Gudang Garam Direktorat Grafika selalu mengalami penyimpangan ataupun hambatan dalam proses produksi, Oleh karena itu perusahaan selalu ingin mencari solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut sehingga tercapainya sistem produksi yang efektif dan efisien. Dari hasil produksi bagian percetakan (*etiket, outer, box*) dan percetakan yang dihasilkan PT.Gudang Garam Direktorat Grafika di temukannya adanya hasil produksi yang rusak sehingga mengakibatkan target produksi tidak tercapai.

Gudang Garam Filter Surya 16 merupakan salah satu merek rokok filter premium Gudang Garam yang sukses di kelasnya. Citra eksklusif Surya 16 merupakan pencerminan nyata dari sebuah kualitas bahan baku yang *excellent*, keahlian meracik tingkat tinggi, *prestige* dan kenikmatan merokok yang tiada duanya. Tersedia dalam kemasan 16 batang. Berdasarkan survey awal penelitian, diketahui bahwa produk cacat jenis “ Gudang Garam Filter Surya” Surya 16 yang ada di PT.Gudang Garam Direktorat Grafika berfluktuasi dari waktu ke waktu.

Dengan diterapkannya metode *six sigma* pada PT Gudang Garam Direktorat Grafika diharapkan perusahaan berada pada tingkat produk cacat serendah mungkin bahkan dapat memperkecil lagi sampai pada proses produksi berjalan menuju kesempurnaan (*zero defect*). Six sigma memiliki 5 face tujuan dalam memperbaiki kinerja bisnis yang terdiri dari *Define, Measure, Analyze, Improve, Control*. Pada face pertama untuk membatasi merupakan face yang penting untuk menganalisis dalam memperbaiki suatu proses atau system. Dengan menentukan masalah atau peluang, proses dan persyaratan pelanggan, karena siklus DMAIC maka masalah proses, aliran, dan persyaratan harus diverifikasi dan diperbarui disepanjang fase-fase yang lain guna mendapat kejelasan

Dengan penerapan metode *six sigma* pada PT Gudang Garam Direktorat Grafika diharapkan akan dapat meningkatkan keuntungan dan akan mengakibatkan menurunnya biaya yang dikeluarkan. Selain itu, perusahaan dapat tetap mempertahankan kelangsungan hidupnya bahkan dapat meningkatkan posisi pasarnya dalam menghadapi persaingan yang hiperkompetitif. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti ingin mengkaji tentang “ Penerapan metode six sigma dalam pengendalian kualitas produksi untuk memperkecil produk yang rusak pada PT Gudang Garam Direktorat Grafika “.

Berdasarkan uraian diatas penulis ingin penelitian dengan judul penelitian mengenai “ **Analisis Pengendalian Kualitas Produk Etiket Gudang Garam Filter Surya 16 Dengan Menggunakan Metode Six Sigma Pada PT. Gudang Garam Direktorat Grafika** “.

1.2 Perumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah maka perumusan masalah dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Factor – Faktor apakah penyebab terjadinya defect paling dominan atau terbesar pada pembuatan produk etiket gudang garam filter surya 16?
2. Bagaimana menganalisa kualitas produk berdasarkan nilai six sixma?
3. Bagaimana cara mengurangi jumlah defect paling dominan (terbesar) yang ada pada proses produksi?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

- 1 Untuk mengetahui dan menganalisis jenis penyebab terjadinya defect paling dominan atau terbesar pada pembuatan produk etiket gudang garam filter surya.
- 2 Untuk mengetahui dan menganalisa kualitas produk berdasarkan nilai six sigma.
- 3 Untuk mengetahui usulan perbaikan dengan tujuan mengurangi jumlah defect paling dominan atau terbesar pada proses produksi.

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Bagi perusahaan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai masukan atau bahan pertimbangan bagi pihak manajemen produksi khususnya yang berkaitan dengan pengendalian mutu dan laboratorium (PML) perusahaan dalam pengendalian mutu produk dan dapat mengetahui kendala-kendala yang

dialami pada proses produksi dengan menggunakan metode six sigma pada PT. Gudang Garam Direktorat Grafika.

b. Bagi Universitas

Hasil penelitian ini dapat dijadikan refrensi bagi pertimbangan ilmu pengetahuan berkaitan dengan pengendalian produk pada prose produksi dengan menggunakan metode six sigma pada PT. Gudang Garam Direktorat Grafika.

